

НЕБЕЗПЕЧНІ ХІМІЧНІ РЕЧОВИНИ (НХР): ХАРАКТЕРИСТИКИ, ЗАХИСТ, ПЕРША ДОПОМОГА

ХЛОР (Cl₂) – це газ зеленувато-жовтого кольору з різким задушливим запахом. Важче за повітря у 2,5 рази. При випаровуванні і з'єднанні з паром води в повітрі стелиться над землею у вигляді туману зеленувато-білого кольору, може проникати в нижчі і підвальні приміщення будинків і споруд. При виході в атмосферу із несправних ємностей димить. Пари сильно подразнюють органи дихання, очі і шкіру.

Ознаки отруєння: різка біль в грудях, сухий кашель, блювота, порушення координації руху, задишка і набряк легенів, різь в очах, слезотеча. Можливий смертельний кінець при вдиханні великих концентрацій.

Засоби індивідуального захисту: цивільні протигази усіх типів, камери захисні дитячі, респіратор «Пелюстка», а при їх відсутності – ватно-марлева пов'язка, 5-7 шарів тканини або рушник, попередньо змочені водою або 2 % розчином питної соди. При концентрації хлору у повітрі більше ніж 8 мг/л використовують тільки ізолюючі протигази. У критичних ситуаціях, при відсутності засобів захисту, піднятися на висоту не менше 3-х метрів.

Перша допомога при ураженні хлором. На потерпілого необхідно надіти протигаз, винести із небезпечної зони, при необхідності зробити штучне дихання "із рота в рот". При кашлі дають випити тепле молоко з содою, вдихати кисень або нашатирний спирт. З шкіри і слизових оболонок хлор знімають тампоном, змивають уражену поверхню чистою водою з милом. Очі промити 2% розчином соди. Дегазація проводиться лужними та водними розчинами гіпосульфїту, гашеним вапном, водою.

АМІАК (NH₃) – це безбарвний газ з різким задушливим запахом. Легший за повітря. Добре розчиняється у воді, утворюючи лужний розчин. Суміш аміаку з киснем (4:3) вибухає. При виході в атмосферу із несправних ємностей димить. Небезпечний при вдиханні. Пари сильно дратують органи дихання, очі і шкіру.

Ознаки отруєння: прискорене серцебиття, порушення частоти пульсу, нежить, кашель, різь в очах і слезотеча, важке дихання, а при тяжкому отруєнні – нудота і порушення координації руху, маревний стан. При високих температурах, серцевій недостатності і набряку легенів може наступити смерть.

Засоби індивідуального захисту: на об'єктах, що використовують аміак, - промислові марки КД і М, ізольовані і киснево-ізольовані протигази. При їх відсутності – респіратор «Пелюстка», ватяна марлева пов'язка, 5-7 шарів тканини або рушник, попередньо змочені водою або 5% розчином лимонної кислоти. При дуже високих концентраціях ізолюючі протигази і захисний одяг.

Перша допомога при ураженні аміаком. Ураженого винести на свіже повітря. Забезпечити тепло та спокій. Зробити інгаляцію зволженим киснем або теплою водяною парою з розчином ментолу у хлороформі. Рот прополоскати 2% розчином соди. Шкіру та очі промити 25% розчином борної кислоти протягом 15 хвилин. Змастити вазеліном або олією, або маззю Вишневського чи пеніциліновою маззю. Накласти стерильну пов'язку. При необхідності зробити штучне дихання.

ОБЕРЕЖНО – РТУТЬ!



Ртуть (Hg) - метал сріблясто-білого кольору, у звичайних умовах легко рухома рідина, що при ударі поділяється на дрібні кульки, у 13,5 разів важча за воду. Температура плавлення - 38,870С. З підвищенням температури випаровування ртуті збільшується. Пари ртуті та її сполуки дуже отруйні.

З попаданням до організму людини через органи дихання, ртуть акумулюється та залишається там на все життя.

Встановлено максимально припустиму концентрацію парів ртуті: для житлових, дошкільних, учбових і робочих приміщень - 0,0003 мг/м³; для виробничих приміщень - 0,0017 мг/м³. Концентрація парів ртуті в повітрі понад 0,2 мг/м³ викликає гостре отруєння організму людини.

Симптоми гострого отруєння проявляються через 8-24 години: починається загальна слабкість, головна біль та підвищується температура; згодом - болі в животі, розлад шлунку, хворіють ясна.

Хронічне отруєння є наслідком вдихання малих концентрацій парів ртуті протягом тривалого часу. Ознаками такого отруєння є: зниження працездатності, швидка стомлюваність, послаблення пам'яті і головна біль; в окремих випадках можливі катаральні прояви з боку верхніх дихальних шляхів, кровотечі ясен, легке тремтіння рук та розлад шлунку. Тривалий час ніяких ознак може й не бути, але потім поступово підвищується стомлюваність, слабкість, сонливість; з'являються - головна біль, апатія й емоційна нестійкість; порушується мовлення, тремтять руки, повіки, а у важких випадках - ноги і все тіло. Ртуть уражає нервову систему, а довгий вплив її викликає навіть божевілля.

ДІЇ НАСЕЛЕННЯ ПРИ РОЗЛИВІ РТУТІ В ПРИМІЩЕННІ

Якщо в приміщенні розбито ртутний градусник:

- ▶ виведіть з приміщення всіх людей, у першу чергу дітей, інвалідів, людей похилого віку;
- ▶ відчиніть настіж усі вікна у приміщенні;
- ▶ максимально ізолюйте від людей забруднене приміщення, щільно зачиніть всі двері;
- ▶ захистіть органи дихання хоча б вологою марлевою пов'язкою;
- ▶ негайно починайте збирати ртуть: збирайте спринцівкою великі кульки і відразу скидайте їх у скляну банку з розчином (2 г перманганату калію на 1 літр води), більш дрібні кульки збирайте щіточкою на папір і теж скидайте в банку. Банку щільно закрийте кришкою. Використання пилососу для збирання ртуті - забороняється.
- ▶ вимийте забруднені місця мильно-содовим розчином (400 грамів мила і 500 грамів кальцинованої соди на 10 літрів води) або розчином перманганату калію (20 грамів на 10 літрів води);
- ▶ зачиніть приміщення після обробки так, щоб не було сполучення з іншими приміщеннями і провітрюйте протягом трьох діб;
- ▶ утримуйте в приміщенні, по можливості, температуру не вище 18-200С для скорочення термінів обробки протягом проведення всіх робіт;
- ▶ вичистіть та промийте міцним, майже чорним розчином марганцівки підлогу взуття, якщо ви наступили на ртуть.

Якщо ртуті розлито більше, ніж у градуснику

- ▶ зберігайте спокій, уникайте паніки;
- ▶ виведіть з приміщення всіх людей, надайте допомогу дітям, інвалідам та людям похилого віку - вони підлягають евакуації в першу чергу;
- ▶ захистіть органи дихання хоча б вологою марлевою пов'язкою;
- ▶ відчиніть настіж усі вікна ;
- ▶ ізолюйте максимально забруднене приміщення, щільно зачиніть всі двері;
- ▶ швидко зберіть документи, цінності, ліки, продукти та інші необхідні речі;
- ▶ вимкніть електрику та газ, загасіть вогонь у грубах перед виходом з будинку;
- ▶ негайно викликайте фахівців через місцевий державний орган з питань НС та ЦЗ населення. У крайньому випадку - зателефонуйте в міліцію.

Боротьба з великою кількістю ртуті та її парів дуже складна. Хіміки називають її **демеркуризацією**.

Демеркуризація має проводитись двома способами:

- **хіміко-механічним** - механічний збір кульок ртуті з подальшою обробкою забрудненої поверхні хімічними реагентами (після такого способу обробки приміщення потребує посиленого провітрювання);
- **механічним** - механічний збір кульок ртуті з поверхні з наступною заміною підлоги, штукатурки або капітальним ремонтом будівлі (цей спосіб може застосовуватися разом з хіміко-механічним).

Якщо ви виявили або побачили кульки ртуті в будь-якому іншому місці, будь ласка, негайно сповістіть про це місцеві органи з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення або міліцію.